

SBR、PAC-SBR 反应器处理制药废水对比研究

李湘凌 周元祥 周娟

(合肥工业大学资源与环境工程学院, 合肥 230009)

盐酸林可霉素原料液生产废水成分复杂、有机物浓度高、含有难生物降解和有抑制作用的抗生素等毒性物质。采用 SBR 反应器和 PAC-SBR 反应器处理该类废水, 在曝气时间、废水浓度、葡萄糖及活性炭投加量等方面对废水处理效果进行了对比研究。研究表明, 从处理效果看, PAC-SBR 较 SBR 有一定的优势, 但单独采用 SBR 或 PAC-SBR 法处理将难以达到排放标准, 必须进行工艺的组合。

关键词: SBR, PAC-SBR, 制药废水, 盐酸林可霉素

高浓度粉丝废水预处理方法的研究

王振芳¹ 王德义² 曹成波¹

(1 山东大学化学与化工学院, 济南 250100;

2 烟台大学环境与材料工程学院, 烟台 264025)

对高浓度粉丝废水的预处理方法作了实验研究。采用调节等电点酸沉的方法回收蛋白质, 然后用聚合硫酸铁化学混凝处理上清液以降低 COD 的含量。实验证明了方法的可行性, 并得出了最佳实验条件。

关键词: 粉丝废水, 蛋白回收, 混凝剂, 聚合硫酸铁, 废水处理。

黄浦江上游水源保护区污染源异标污染负荷评价分析

廖振良 徐祖信

(同济大学环境科学与工程学院, 上海 200092)

引入异标污染负荷的概念, 以使被划分为执行不同排放标准地带的地区能进行各类污染源和各种污染物相对污染严重程度的比较。采用异标污染评价法对黄浦江上游水源保护区排入水体的点污染源进行了评价, 并与用等标污染评价法评价的结果进行了比较。异标污染评价的结果表明, 黄浦江上游水源保护区内排入水体的主要的点污染源是居民生活污染源, 主要的污染物是 COD_{Cr}。

关键词: 污染源, 评价, 异标污染负荷, 黄浦江。

黄浦江中上游地区等标污染负荷面积比的评价分析

廖振良 徐祖信

(同济大学环境科学与工程学院, 上海 200092)

引入等标污染负荷面积比的概念, 以使面积大小不同的子区域能进行相对污染严重程度的比较。采用等标污染负荷面积比的评价法, 对黄浦江中上游地区排入水体的点污染源进行了评价, 并与用等标污染评价法评价的结果进行了比较。等标污染负荷面积比评价的结果表明, 黄浦江中上游地区各个区排入水体点污染源污染大小的排序为青浦、松江、奉贤、金山、闵行。

关键词: 污染源, 评价, 等标污染负荷, 黄浦江。

浅谈生态系统满意度在区域开发环境影响评价中的应用

王文初 鲁祖宝 许世国

(浙江省台州市环境科学设计研究院, 台州 318000)

区域开发活动的生态环境影响评价在整个环境影响评价中, 占有很大的比重。由于多种因素的限制, 当前的生态环境影响评价存在着许多不足和缺陷。文章通过一个环境影响评价实例, 介绍了生态系统满意度在区域开发活动中生态环境影响评价中的应用。

关键词: 区域开发, 生态环境, 影响评价, 生态系统满意度

清洁生产与环境影响评价的全过程结合的探讨

杨芳 彭荔红

(厦门大学环境科学研究中心, 厦门 361005)

分析了现行建设项目环境影响评价制度存在的弊端, 评述了将清洁生产引入建设项目环境影响评价的意义。为进一步提高环境影响评价的实用性和有效性, 促进清洁生产在工业企业的推行, 提出并探讨了如何在环境影响评价的全过程中贯彻清洁生产理念和应用清洁生产方法, 促进两者的有效结合。

关键词: 清洁生产, 环境影响评价, 有效结合

宁波市污水处理厂 BOD₅/COD 比值偏低原因分析

袁云 金艳 陈宏波 杨斐波 陆海霞

(宁波市污水处理厂, 宁波 315040)

通过对宁波市污水处理厂进水 BOD₅/COD 比值偏低原因的调查, 发现污水经过 24 h 放置后, 其 BOD₅/COD 值会有所下降。水样在 37℃ 条件下存放 24 h 后, BOD₅ 下降了 41%, BOD₅/COD 值平均下降 35%。水样中混入脱水机滤液能使下降趋势更明显。但水样在 4℃ 下保存 24 h, BOD₅ 平均下降幅度低于 10%, 建议自动采样仪应具有冷藏功能。

关键词: 污水, 生化需氧量, 化学需氧量, BOD₅/COD 比值

火焰原子吸收光谱法同时测定金属酸洗废液中的铜、铁、锌、镍

王新平¹ 李艳莉¹ 李庆²

(1 广东佛山科学技术学院化学与化工系, 佛山 528000;

2 佛山纺织废水处理有限公司, 佛山 528000)

研究了准确测定金属酸洗废液中铜、铁、锌、镍 4 种元素的原子吸收光度分析法。结果表明, 可对同一份金属酸洗废液中 4 种金属离子进行连续测定, 方法的检出限均小于 0.139 μg/mL, RSD 8.40% (n=6), 加标回收率 82.2%~100.4% (n=6)。为金属酸洗废液中金属的回收及利用提供了一种方便、快速、准确的分析方法。

关键词: 火焰原子吸收光谱法, 金属酸洗废液, 铜, 铁, 锌, 镍。